

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 483 000

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21) **N° 80 11749**

(54) Portail repliable suspendu.

(51) Classification internationale (Int. CL⁷¹). E 08 B 3/48, 3/70 / E 05 D 13/02, 15/28.

(22) Date de dépôt..... 21 mai 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 27-11-1981.

(71) Déposant : Société anonyme dite : ETABLISSEMENTS CURIAL SA, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Yves Curial.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau,
Le Britannia, Tour C, 20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet
déposée le 21 mai 1980 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968, modifiée et art. 42 du
décret du 19 septembre 1979).

La présente invention a pour objet un portail repliable suspendu, du genre comprenant plusieurs vantaux articulés entre eux ainsi qu'à un cadre dormant, ces vantaux étant aptes à se replier les uns contre les autres, du côté intérieur, en étant guidés au moyen d'un rail horizontal, fixé à la partie supérieure du cadre dormant et sur lequel roule un chariot lié à l'un au moins des vantaux.

Un portail de ce genre, constituant notamment un portail de garage, se trouve décrit par exemple dans le brevet français N° 1 601 863 et dans le premier certificat d'addition N° 2 048 242 rattaché à ce brevet. Son dispositif de suspension et de roulement facilite la manœuvre des vantaux, et évite le frottement des vantaux sur le sol. Ce dispositif de suspension et de roulement doit évidemment permettre le repliement des vantaux les uns contre les autres; il est souhaitable, en outre, que le passage soit entièrement libéré lorsque le portail est ouvert, et que les vantaux repliés puissent être amenés dans plusieurs positions finales, suivant la forme et les dimensions de l'encoignure existante. En particulier, les vantaux repliés doivent pouvoir être placés soit perpendiculairement au plan de l'ouverture, soit parallèlement au plan de l'ouverture. Pour l'obtention de ces résultats, les dispositions suivantes sont prévues dans les documents indiqués précédemment:

-Le chariot, comportant les galets qui roulent sur le rail de guidage, est fixé sur l'axe des charnières qui réunissent le dernier et l'avant-dernier vantail (le vantail considéré comme " premier vantail " étant celui articulé au cadre dormant.)

-Le rail de guidage s'écarte du cadre dormant, en formant un " S ", dans sa partie située au droit du premier vantail.

-Le premier vantail est articulé sur le cadre dormant au moyen de paumelles déportées dans l'encoignure.

Quoiqu'il satisfasse aux exigences géométriques, ce dispositif de suspension et de guidage possède encore des défauts. D'une part, la position du chariot ne permet pas de lier automatiquement le mouvement latéral des vantaux à un mouvement transversal; au contraire, le mouvement transversal, nécessaire pour rassembler les vantaux tout en libérant complètement le passage, n'est obtenu qu'en fin d'ouverture, lors du passage du chariot sur la partie en " S " du rail. Le mouvement de repliement possède ainsi une certaine discontinuité. Par ailleurs, la forme particulière donnée au rail de guidage, avec sa partie en " S ", complique la réalisation et nuit à la rigidité de l'ensemble.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

A cet effet, elle a essentiellement pour objet un portail repliable suspendu, du genre rappelé en introduction, dans lequel le rail de guidage est rectiligne sur toute sa partie située au droit de l'ouverture, et dans lequel le chariot est monté pivotant, autour d'un axe vertical, sur un support solidaire de l'avant-dernier vantail, l'axe de pivotement du chariot étant déporté, par rapport à l'axe des charnières qui réunissent le dernier et l'avant-dernier vantail.

La forme droite du rail assure une bonne rigidité et facilite le roulement; ce rail peut être fixé directement en feuillure, sur la traverse haute du cadre dormant. Seule l'extrémité du rail est, éventuellement, légèrement coudée pour permettre le pivotement à 90° qui efface les vantaux du passage. Le déport de l'axe du chariot, et sa liaison directe avec l'un des vantaux (et non pas avec les charnières), permettent de lier automatiquement le mouvement latéral des vantaux à un mouvement transversal qui permet de rassembler les vantaux du côté intérieur et en fin de course de libérer complètement le passage, ceci en coopération avec des paumelles qui sont déportées selon un principe déjà

connu en soi. La conception de ces paumelles permet aussi la fixation du portail à la maçonnerie au moyen desdites paumelles.

5 De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce portail repliable suspendu:

10 Figure 1 est une vue en élévation d'un portail conforme à l'invention à quatre vantaux (dont un portillon), représenté vu de l'intérieur et en position fermée;

Figure 2 est une vue en plan par dessus de ce portail, toujours en position fermée;

15 Figures 3, 4 et 5 sont des vues en plan similaires à figure 2, montrant le même portail à différents stades de son mouvement d'ouverture.

20 La figure 1 montre un portail de garage à quatre vantaux 1, 2, 3, 4, avec un cadre dormant formé de deux montants latéraux 5 et d'une traverse supérieure 6, ce cadre dormant étant fixé sur la maçonnerie 7 (bien visible aux figures suivantes 2 à 5).

25 Le vantail de gauche 4, articulé par des paumelles 8 à l'un des montants 5, s'ouvre seul et constitue un portillon, d'une manière bien connue. La partie du portail concernée par l'invention est composée des trois autres vantaux 1, 2, 3, qui sont articulés entre eux au moyen de charnières 9, le premier vantail 1 étant en outre articulé par des paumelles déportées 10 à 30 l'autre montant 5 du cadre dormant, ces paumelles 10 étant par ailleurs conçues de manière à assurer la fixation du portail à la maçonnerie 7. Les moyens permettant le verrouillage ou la libération des vantaux 1 à 4 ne font pas l'objet de l'invention et se composent d'éléments classiques, qui ne seront pas décrits.

35 Un rail horizontal rectiligne 11 est fixé à la traverse supérieure 6 du cadre dormant, au droit des

4

vantaux 1, 2, 3. Seule l'extrémité de ce rail 11, située face à la maçonnerie 7 du côté où se rassemblent les vantaux 1 à 3, est légèrement coudée.

Sur le rail de guidage 11 est monté mobile un chariot 12, à doubles galets montés sur cages à rouleaux. Le chariot 12 est lui-même monté pivotant, autour d'un axe vertical 13, sur un support désigné dans son ensemble par 14. Le support 14 du chariot 12 comprend, dans l'exemple de réalisation ici représenté, une platine 15 fixée à l'un des angles supérieurs de l'avant-dernier vantail 2, et se prolongeant par une partie 16 formant bras de manoeuvre, réalisant matériellement l'axe de pivotement 13 du chariot 12. Cette disposition est telle que l'axe de pivotement 13 du chariot 12 se trouve déporté, par rapport à l'axe 17 des charnières 9 qui réunissent le dernier vantail 3 à l'avant-dernier vantail 2, d'une certaine distance d égale au déport des paumelles 10. On précise encore que le déport de l'axe 13 est prévu dans un sens tel que, dans la position fermée du portail (figures 1 et 2), le chariot 12 bien que lié à l'avant-dernier vantail 2 se situe au-dessus du dernier vantail 3.

Comme le montre la figure 3, au cours de l'ouverture du portail, le chariot 12 roule le long du rail 11, dans le sens indiqué par la flèche 18, et le mouvement latéral des vantaux 1, 2, 3 s'accompagne d'un mouvement transversal, permettant à ces vantaux de se replier les uns contre les autres, en se rapprochant du côté droit où ils s'accumulent. Compte tenu du déport de l'axe 13 du chariot 12, l'axe 17 des charnières 9 réunissant les vantaux 2 et 3 s'éloigne du rail 11 au cours de ce mouvement.

La figure 4 montre que les vantaux 1, 2, 3 peuvent être arrêtés dans une position perpendiculaire au plan de l'ouverture. Ces vantaux, rassemblés ainsi les uns parallèlement aux autres, libèrent entièrement le passage.

Si l'on dispose d'une encoignure suffisante, les vantaux 1,2,3 peuvent aussi, comme le montre la figure 5, être amenés dans une position finale sensiblement parallèle au plan de l'ouverture; l'extrémité légèrement coudée du rail de guidage 11, sur laquelle s'engage alors le chariot 12, permet ce dernier pivotement des vantaux.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce portail repliable suspendu qui a été décrite ci-dessus, à titre d'exemple; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation et d'application conservant des moyens équivalents. C'est ainsi, notamment, que l'on ne s'éloignerait pas de l'esprit de l'invention en modifiant la conformation du support 14 du chariot 12, du moment que l'axe 13 reste déporté suivant le principe fondamental de l'invention, ou en adaptant le même dispositif à un portail possédant des vantaux en nombre différent de l'exemple précédemment décrit.

-REVENDICATIONS -

1.- Portail repliable suspendu, du genre comprenant plusieurs vantaux (1 à 3) articulés entre eux ainsi qu'à un cadre dormant (5,6), ces vantaux étant aptes à se
5 replier les uns contre les autres , du côté intérieur, en étant guidés au moyen d'un rail horizontal (11), fixé à la partie supérieure (6) du cadre dormant, et sur lequel roule un chariot (12) lié à l'un au moins des vantaux (1 à 3), caractérisé en ce que le rail de guidage
10 (11) est rectiligne sur toute sa partie située au droit de l'ouverture, et en ce que le chariot (12) est monté pivotant, autour d'un axe vertical (13), sur un support (14) solidaire de l'avant-dernier vantail (2), l'axe de pivotement (13) du chariot (12) étant déporté, par
15 rapport à l'axe (17) des charnières (9) qui réunissent le dernier et l'avant-dernier vantail (2 et 3).

2.- Portail repliable suspendu selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité du rail (11), du côté où se rassemblent les vantaux (1 à 3), est légèrement coudée.
20

3.- Portail repliable suspendu selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le support (14) du chariot (12) comprend une platine (15), fixée à l'un des angles supérieurs de l'avant-dernier vantail (2), et
25 se prolongeant par un bras de manoeuvre (16) réalisant l'axe de pivotement déporté (13) du chariot (12).

4.- Portail repliable suspendu selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comprenant des
30 paumelles déportées (10) pour l'articulation du premier vantail (1), caractérisé en ce que lesdites paumelles (10) sont conçues de manière à permettre la fixation du portail à la maçonnerie (7).





